

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

第3030234号

(45) 発行日 平成8年(1996)10月22日

(24) 登録日 平成8年(1996)8月7日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 G 12/00		7344-4C	A 6 1 G 12/00	W
A 6 1 M 5/32			A 6 1 M 5/32	

評価書の請求 未請求 請求項の数8 F D (全 16 頁)

(21) 出願番号 実願平7-14411

(22) 出願日 平成7年(1995)12月22日

(73) 実用新案権者 396000259

渡邊 千洋

栃木県宇都宮市江曾島5丁目7番1号

(72) 考案者 小林 徹

栃木県宇都宮市松が峰2丁目7番13号

(72) 考案者 渡邊 千洋

栃木県宇都宮市江曾島5丁目7番1号

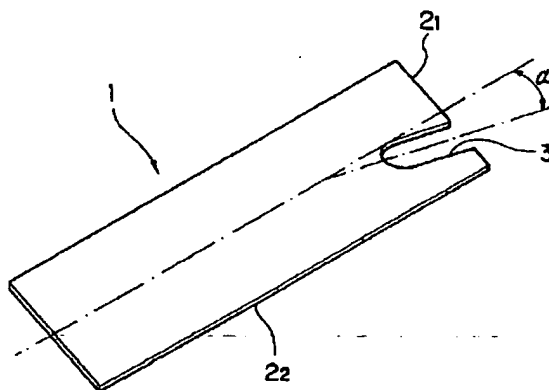
(74) 代理人 弁理士 大滝 均

(54) 【考案の名称】 使用済み注射針離脱器具

(57) 【要約】

【目的】 本考案は、患者の治療にあたる医師等が、使用済みの注射針を直接手で触れることがなくなるため、誤って医師等の人体等に刺さるという事故を防ぐとともに感染性疾病に感染する危険性を回避することができ、また、軽便な器具であるため、どんな場所にも手軽に設置できるようにするので、特別の手間を要することなく、注射器から注射針を容易に離脱することが可能な使用済み注射針離脱器具を提供することを目的とするものである。

【構成】 使用済み注射針離脱器具1は、厚さ1mm内外、長さ100mmないし150mm、幅20mmないし30mm程度の外径寸法を有するステンレスや硬質プラスチック等の硬質の板2と、注射器の注射針受け口8の側面から、該受け口8を挟み込む幅4mm内外のU字型の切り欠き部3とで構成されている。



1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 硬質素材からなる板と、
前記板の一端に施された所定形状を有する切り欠き部と、を有することを特徴とする使用済み注射針離脱器具。

【請求項2】 前記切り欠き部が、前記板の一端の1箇所または複数箇所に施されたことを特徴とする使用済み注射針離脱器具。

【請求項3】 前記板の切り欠き部が、前記板の長辺部に対し、所定の傾斜角を有する切り欠き部であることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の使用済み注射針離脱器具。

【請求項4】 前記板の一部分に握部を設けたことを特徴とする請求項1ないし請求項3に記載の使用済み注射針離脱器具。

【請求項5】 硬質素材からなる板片と、
前記板片に施された切り欠き部と、
複数の前記板片を投入する投入口を有し、該板片を端部に収容する容器と、
収容された前記板片をスライドさせて、端部にセットさせるためのスライドボタンとを有し、該板片を使用後は、前記スライドボタンを、さらにスライドさせて、廃棄させるようにしたことを特徴とする使用済み注射針離脱器具。

【請求項6】 使用済み注射針離脱器具の一部分に補助器具を施したことを特徴とする請求項1ないし請求項5のいずれかに記載の使用済み注射針離脱器具。

【請求項7】 内面に本体に嵌合するはめ込み螺旋溝を有する所定口径の蓋体と、

該蓋体頂部に施された所定形状の切り欠き部を有する穴を施したことを特徴とする使用済み注射針離脱器具。

【請求項8】 前記蓋に、さらに覆い蓋を設けたことを特徴とする請求項6に記載の使用済み注射針離脱器具。

【図面の簡単な説明】

【図1】本考案に係る一実施例を示す使用済み注射針離脱器具の概念図である。

【図2】本考案の一実施例を示す使用済み注射針離脱器具の使用概略図である。

【図3】本考案の一実施例に係る第一の変形例を示す使用済み注射針離脱器具の斜視図である。

【図4】本考案の一実施例に係る第二の変形例を示す使用済み注射針離脱器具の説明図である。

【図5】本考案の一実施例に係る第三の変形例を示す使

2

用済み注射針離脱器具の斜視図である。

【図6】本考案の一実施例に係る第四の変形例を示す使用済み注射針離脱器具の概略図である。

【図7】本考案に係る他の一実施例の構成を示す使用済み注射針離脱器具の概念図である。

【図8】本考案の他の一実施例を示す使用済み注射針離脱器具の斜視図である。

【図9】本考案の他の一実施例を示す使用済み注射針離脱器具の説明図である。

【図10】本考案の他の一実施例に係る変形例を示す使用済み注射針離脱器具の斜視図である。

【図11】従来の注射針離脱箱を示す構成図である。

【図12】従来の注射針離脱箱を示す説明図である。

【符号の説明】

1・・・使用済み注射針離脱器具

2・・・板

3、27・・・切り欠き部

4・・・ラウンド

5・・・切り落とし面

6、6a、6b・・・ツイーザー

7a、7b・・・握部

8・・・注射針受け口

9・・・注射針

10・・・注射器

10a・・・指用つまみ

11・・・注射針廃棄用容器

12、12a、12b、12c、12d・・・板片

12a・・・係止溝

13・・・ケース

14・・・板片投入口

15・・・板片投入口蓋

16・・・板片出口

17・・・スライド用ボタン

18・・・板片固定パネ

19・・・板片ガイド

20・・・固定ストッパー

21・・・パネ付きストッパー

22・・・押出パネ

23・・・容器

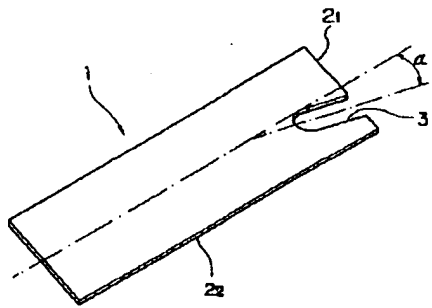
24・・・他の使用済み注射針離脱器具

25a、25b・・・蓋体

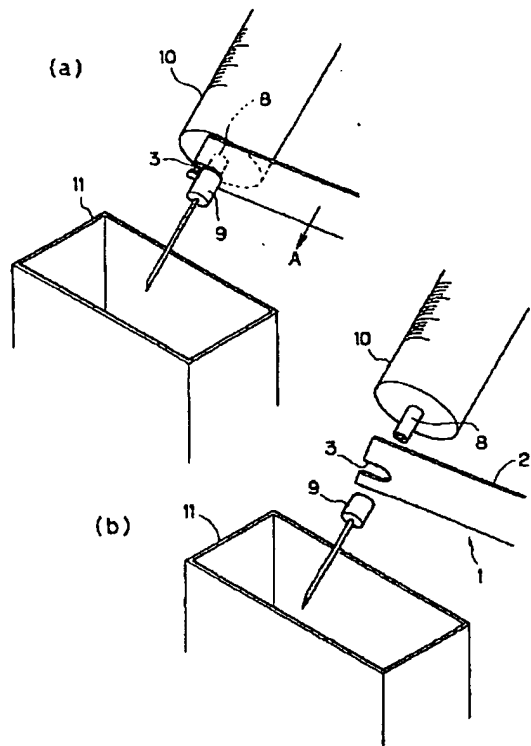
26・・・廃棄穴

28・・・覆い蓋

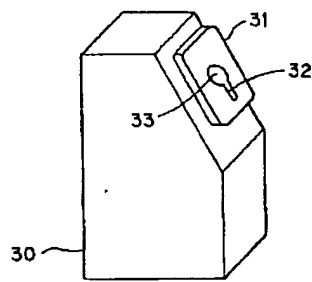
【図1】



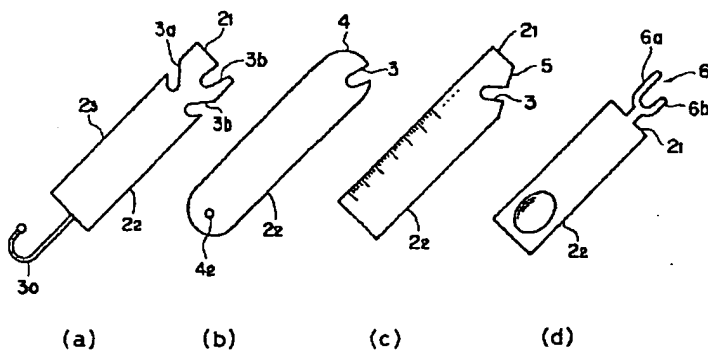
【図2】



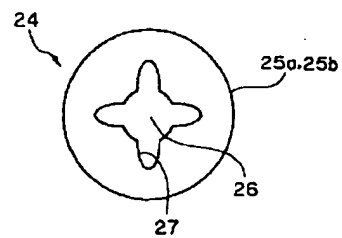
【図11】



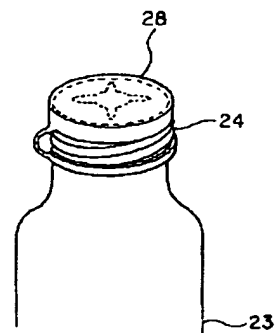
【図3】



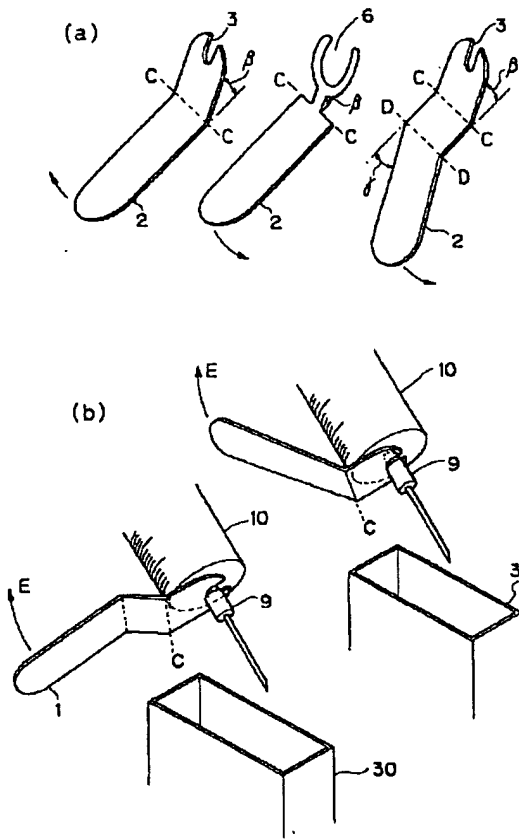
【図7】



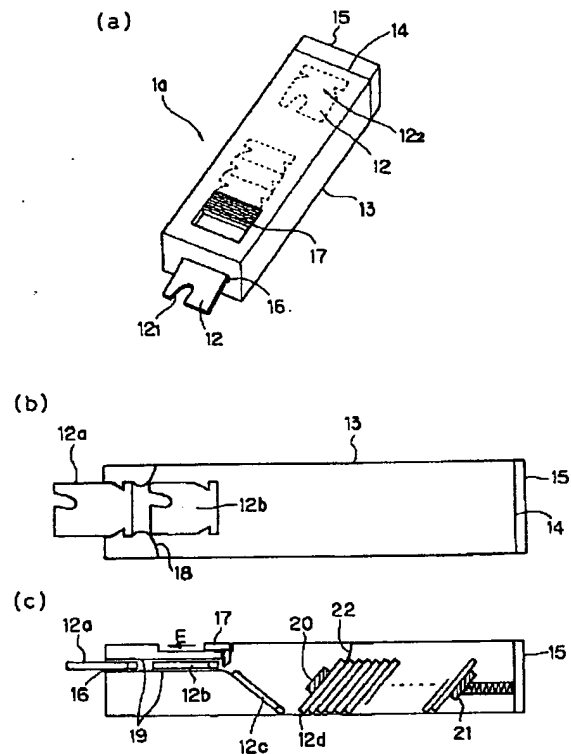
【図10】



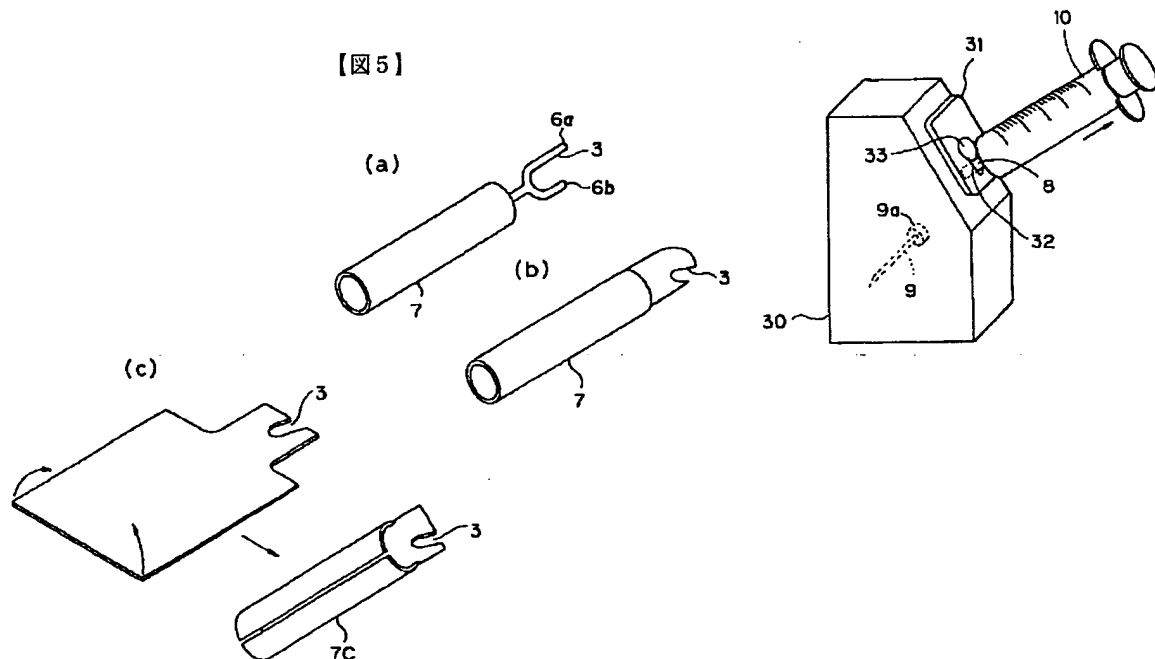
【図4】



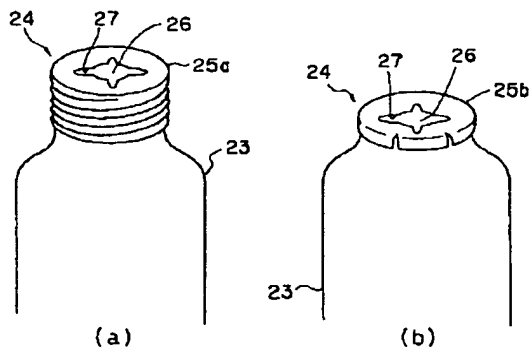
【図6】



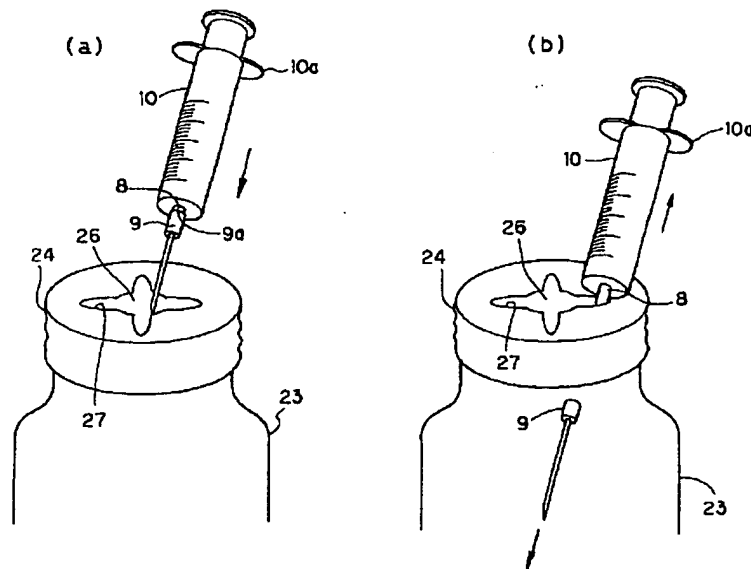
【図12】



【図8】



【図9】



【手続補正書】

【提出日】平成8年5月14日

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】実用新案登録請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 硬質素材からなる板と、

前記板の一端に施された所定形状を有する切り欠き部と、
を有することを特徴とする使用済み注射針離脱器具。

【請求項2】 前記切り欠き部が、前記板の一端の1箇所または複数箇所に施されたことを特徴とする請求項1

記載の使用済み注射針離脱器具。

【請求項3】 前記板の切り欠き部が、前記板の長辺部に対し、所定の傾斜角を有する切り欠き部であることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の使用済み注射針離脱器具。

【請求項4】 前記板の一部分に握部を設けたことを特徴とする請求項1ないし請求項3のいずれかに記載の使用済み注射針離脱器具。

【請求項5】 硬質素材からなる板片と、
前記板片に施された切り欠き部と、
複数の前記板片を投入する投入口を有し、該板片を端部に収容する容器と、

収容された前記板片をスライドさせて、端部にセット

させるためのスライドボタンとを有し、該板片を使用後は、前記スライドボタンを、さらにスライドさせて、廃棄させるようにしたことを特徴とする使用済み注射針離脱器具。

【請求項6】 使用済み注射針離脱器具の一部分に補助器具を施したことを特徴とする請求項1ないし請求項5のいずれかに記載の使用済み注射針離脱器具。【請求項

7】 内面に本体に嵌合するはめ込み螺旋溝を有する所定口径の蓋体と、

該蓋体頂部に施された所定形状の切り欠き部を有する穴を施したことを特徴とする使用済み注射針離脱器具。

【請求項8】 前記蓋に、さらに覆い蓋を設けたことを特徴とする請求項6に記載の使用済み注射針離脱器具。

【考案の詳細な説明】**【0001】****【考案の属する技術分野】**

本考案は、患者に使用した使用済み注射器から、直接手で触ることなく、容易に注射針を離脱することが可能な使用済み注射針離脱器具に関する。

【0002】**【従来の技術】**

病院等において、医師、看護婦、看護師等（以下、「医師等」という。）は、疾病を負った患者に治療を行う場合に、患者に医薬剤を注射したり、点滴を行ったりして、治療を行っている。また、検査のために患者から採血を行ったり、あるいは、献血のために採血を行ったりしている。

【0003】

しかしながら、医師等が、患者に使用した注射器から注射針を取り外す場合に、誤って自分自身の指や手等に刺してしまったり、当該注射針で引っ掻いたりして傷を負ったりすることがある。そして、この場合、患者が、感染性疾患である場合には、この使用済み注射針による事故で、医師等が、これらの感染性疾患に感染してしまうという危険があった。特に、近年、HIV（後天性免疫不全症候群）疾患等の、特に危険とされる伝染性疾患に対しては、これらの血液を媒介とした感染に対して嚴重に注意するように要求されている。

【0004】

そこで、これら使用済みの注射器および注射針は、感染性産業廃棄物として、専門の業者により、嚴重な処分が求められている。

このため、医師等は、患者に医薬剤を注射した後、注射器から注射針を取り外し、この使用済みの注射針や注射器等は、所定の注射針等廃棄用容器に一旦収容した後、廃棄処分に処している。

【0005】

このような使用済み注射針を、一旦収容するため、従来は、図11に示す注射針廃棄箱30が提案されている。このような注射針廃棄箱30は、使用済みの注射器から離脱した注射針を収容する廃棄箱30と、この廃棄箱30に嵌合する蓋

31と、この蓋31には、前記注射器から注射針の基部を係止しておき、しかる後、これを引張って、前記注射器から注射針9を離脱させるための引っ掛け部32を有した廃棄口33とで構成されている。

【0006】

この注射針廃棄箱30を使用するには、図12に示すように、まず、注射針廃棄箱30の蓋31に施された廃棄口33に、注射器10に取り付けられた注射針9を、針先端から基部8まで差し込む。

そして、該蓋25の廃棄口33に設けられた引っ掛け部32に、注射器10の注射針受け口8に嵌合された注射針9の基部9aを引っ掛ける。そして、該注射器10を引くと、引っ掛け部32の内側に注射針9の基部9aが引っかかり、注射針9は、注射器10の受け口8から外れ、外れた注射針9が、注射針廃棄箱30の中に收容されるようになっている。

【0007】

このように、注射針9は、注射器10等と分別して收容され、この使用済みの注射針9を收容した廃棄箱30は、各箱30ごとに、分別して廃棄するようにされる。

【0008】

【考案が解決しようとする課題】

しかしながら、上記したような使用済みの注射針を廃棄する注射針廃棄箱30は、割合と高価格であり、経費節減を至上命令とされる諸診療所や、個人医院ではほとんど使用されていないのが現状である。また、比較的高価格であるため、数多く、致る場所に設置されるというわけには行かず、限られた場所にしか設置されていないのが現状である。このため、設置場所から離れて、注射処置をしたような場合には、使用済みの注射針を、この注射針廃棄箱を使用せず、処置者が、直接に、手で注射器から注射針を取り外し、それを通常のごみ箱等に破棄する例がないわけではなく、この面からも、使用済み注射針の管理と、管理から洩れる注射針の危険が指摘されていた。

【0009】

本考案は、上記従来の事情に鑑みてなされたもので、患者の注射処置にあたる

医師等が、使用済みの注射針を直接手で触れることがなくなるため、誤って医師等の人体等に刺さるという事故を防ぐことができ、これにより、感染性疾病に感染する危険性を回避することができるものである。

また、軽便な器具からなり、どんな場所にも配置でき、また、手軽に設置できる簡易で、低コストの使用済み注射針離脱器具を提供しようというものであり、いつでも、どんなときでも、特別の手間を要することなく、注射器から注射針を容易に離脱することが可能とすることを目的とするものである。

【0010】

【課題を解決するための手段】

本願請求項1に記載の考案は、硬質素材からなる板と、前記板の一端に施された所定形状を有する切り欠き部とからなることを特徴とするものである。

また、請求項2に記載の考案は、請求項1記載の使用済み注射針離脱器具に係り、前記切り欠き部が、前記板の一端の1箇所または複数箇所に施されたことを特徴とするものである。

さらに、請求項3に記載の考案は、請求項1ないし請求項2に記載の使用済み注射針離脱器具に係り、前記板の所定箇所が傾斜角を有する切り欠き部であることを特徴とするものである。

また、請求項4に記載の考案は、請求項1ないし請求項3に記載の使用済み注射針離脱器具に係り、前記板の一部分に握部を設けたことを特徴とするものである。

【0011】

つぎに、請求項5に記載の考案は、硬質素材からなる板片と、前記板片に施された切り欠き部と、前記切り欠き部を有する板片を収容する容器と、前記容器に収容した板片を投入する投入口と、投入された前記板片をスライドさせて、新しい板片をセットさせるためのスライド用ボタンとを有することを特徴とするものである。

そして、請求項6に記載の考案は、請求項1ないし請求項5に記載の使用済み注射針離脱器具に係り、前記使用済み注射針離脱器具の一部分に補助器具を施したことを特徴とするものである。

また、請求項7に記載の考案は、内面に本体に嵌合するはめ込み螺旋溝を有する所定口径の蓋体と、該蓋体頂部に施された所定形状の切り欠き部を有する穴を施したことを特徴とするものである。

さらに、請求項8に記載の考案は、請求項7に記載の使用済み注射針離脱器具に係り、前記蓋に、さらに覆い蓋を設けたことを特徴とするものである。

【0012】

【考案の実施の形態】

注射器から注射針を離脱するには、使用済みの注射器の注射針を注射針廃棄用容器の廃棄口に向け、当該注射針離脱器具の切り欠き部分を、注射針の基部が嵌合された注射器の一端に設けられた注射針受け口の側面からはめ込む。そして、当該注射針離脱器具を注射針の基部から注射針の針先方向へ向けて加力すると、使用済みの注射針は、注射器の注射針受け口から外れて、注射針廃棄用容器の中に廃棄されるものである。

【0013】

また、規格口径を有する容器に当該注射針離脱器具である蓋体を装着し、使用済み注射針を蓋体の穴に注射針の基部まで挿入する。当該蓋体の穴に施された切り欠き部に、当該注射針が嵌合された注射器の一端に設けられた注射針受け口の側面からはめ込み、当該注射器の指用つまみを支点として引くと、使用済みの注射針は、当該注射針受け口から外れて、当該使用済み注射針離脱器具17を装着した容器のなかに収容されるものである。

【0014】

【実施例】

本考案の一実施例に係る使用済みの注射針の離脱器具について図面を参照して説明する。

図1は、本考案の一実施例に係る使用済み注射針離脱器具の構成を示す概念図である。

図1に示す本実施例に係る使用済み注射針離脱器具1は、ステンレスや硬質プラスチック等の硬質の板からなり、厚さ1mm内外、長さ100mmないし150mm、幅20mmないし30mm程度の外径寸法を有する。

そして、当該注射針離脱器具1は、注射器10の注射針受け口8の側面から、該受け口7を挟み込む幅4mm内外のU字型の切り欠き部3を、その一端部21に設けたことを特徴とするものである。

【0015】

そして、このU字型の切り欠き部3は、当該注射針離脱器具1の使用者の便宜のため、当該板の長辺22に対し、所定の傾斜角 α をもって、傾斜して施されている。このため、使用者は、通常、該器具1を手にして、何らの不自然な動作することなく、該器具1を下方向に下げ降ろすだけで、その端部22に設けられた切り欠き部3を前記注射器10の注射針受け口8を挟み込むことができる。

【0016】

つぎに、これらの注射針離脱器具1を利用して、注射針受け口8から注射針9を離脱し、注射針9を一旦収容後、廃棄する様子を図面を参照して説明する。

図2(a)、(b)は、前記第一の実施例に係る注射針離脱器具1を例にして、注射針受け口8から注射針9を離脱する様子を説明する概念図である。

まず、最初に、注射針受け口8から注射針9を離脱するには、使用済みの注射針9を注射針廃棄用容器10の廃棄口に向ける。つぎに、当該注射針離脱器具1の切り欠き部3を、注射針受け口8の側面にはめ込む。そして当該注射針離脱器具1をA方向へ向けて引張る、あるいは、注射器10自体を、A方向の反対側に引張ると、使用済みの注射針9は、注射器10の注射針受け口8から外れる。この外れた注射針9は、注射針廃棄用容器11の中に収容されるものである。

【0017】

また、図3は、本考案の一実施例に係る使用済み注射針離脱器具1として、第二の変形実施例を示すものである。

図3(a)に示す注射針離脱器具1は、使用者の利き手や、当該器具1の使用方向を考慮して、当該切り欠き部3を1箇所のみでなく、複数の切り欠き部3a、3b、3cを、器具1の一端21ばかりでなく、その両長辺部2₂、2₃にも、設けたものである。また、図3(a)に示す符号3dは、該器具1を未使用時に壁(図示外)その他に引っ掛けておく、釣り具である。したがって、通常は、機の側壁、処置室の壁(いずれも図示外)等に引っ掛けておいて、いざ、注射器1

0から注射針9を引き抜こうとするときに、壁から外して、注射針9を引き抜く作業を行うようにしたものである。

【0018】

また、図3（b）に示す当該注射針離脱器具1は、使用時の安全性から、その四隅の角をラウンド41とし、一端に幅4mm内外のU字型の切り欠き部3を施したものである。また、42は、前記同様、この離脱器具1を、常時は、壁（図示外）に設けられた釘（図示外）に吊り下げておいて、必要な場合には、その釘等から取り外して使用できるように設けられた釘穴である。

さらに、図3（c）は、別の変形例を示すもので、当該注射針離脱器具1の作業性を考慮して、図3（c）に示すように、当該離脱器具1の一端21の一角（図示外）を斜めに切り落とし、その切り落とし面5に、幅4mm程度のU字型の切り欠き部3を有するようにして構成したものである。

【0019】

また、図3（d）は、当該注射針離脱器具1の一端21に、図3（d）示すようなU字型のツィーザー6を突起して設けるようにした実施例を示したものである。このツィーザー6は、双端を等しい長さのツィーザーであってもよいが、図に示すように、一方のツィーザー6aの長さを15mm内外として長く構成し、他のツィーザー6bを10mm内外として短く構成するようにして、注射針9の離脱が容易となるようにしたものである。

なお、当該注射針離脱器具1の握部に、長さを測定するため等の目盛りを施してもよいし、細部を見るための凸レンズ等を施してもよい。

【0020】

図4（a）は、本考案の他の実施例に係る使用済み注射針離脱器具1であり、上記した図1ないし図3（a）～（d）の当該注射針離脱器具1を途中で折り曲げて使いやすいようにしたものである。すなわち、当該器具1の一端の先端から所定位置（図でCで示した位置）で1箇所、あるいは、複数箇所（図4（a）のC、Dで示した位置）で、所定の角度 β 、 γ で折り曲げて構成してものである。

なお、図4（a）に示した当該注射針離脱器具1の切り欠き部3は、図1に示した使用済み注射針離脱器具1の所定傾斜角 α をもって施してもよいが、当該板

の長辺22の中心に施してもよい。そして、前述の図2(a)、(b)に示したように、当該注射針離脱器具1をA方向に引っ張る、あるいは、A方向の反対側に注射器10を引っ張ることで、注射針受け口8から注射針9を離脱して廃棄してもよいが、この場合には、注射針9の離脱方法は、図4(b)、に示すように、当該注射針離脱器具1の切り欠き部3を注射針受け口8の側面にはめ込み、当該注射針離脱器具1を握り、注射器10の本体側であるE方向に加力する。このように、槌子の原理を利用することで、小加力により注射針受け口8から注射針9を離脱して廃棄箱30に收容するようにしてもよいものである。

【0021】

また、当該注射針離脱器具1の切り欠き部3を注射針受け口8の側面にはめ込む場合、折り曲げ部分Cが注射器10本体側に折り曲がった方向で使用してもよく、注射器10本体と反対側に折り曲がった方向で使用してもよい。

なお、折り曲げ方は、この方向に限るものではなく、同方向でもよいし、逆方向としてもよい。

【0022】

また、図5(a)、(b)は、使用済み注射針離脱器具1の第三の変形例を示したものであり、上記したような1枚の平面的な注射針離脱器具1の一部分に設けた切り欠き部2を有するものではなく、当該器具1の持ち易さを考慮して、木質やプラスチック製の円筒形、あるいは、楕円筒形の握部7を施したものである。さらには、図5(C)に示すように、平板を打ち抜いてなる注射針離脱器具1の一部を湾曲させて握部7cとしてもよい。

【0023】

また、図6(a)、(b)、(c)は、本考案に係る使用済み注射針離脱器具の第四の変形例を示したものであり、使用後は、離脱部自体を廃棄する使い捨てタイプの変形実施例のものである。

【0024】

この変形実施例では、図6(a)に示すように、先端に切り欠き部12₁を設け、基部両端にくびれた形状の係止溝12₂を設けた単独の板片からなる注射針離脱器具1とし、この器具1を、複数枚收容するケース13と、該ケース13の

一端に設けられた板片投入口14と、投入した板片12がこぼれないように板片投入口14に設けられた板片投入口蓋15と、板片12が1片ずつ出るように設けられた板片出口16と、板片出口16から板片12を1片ずつセットするためのスライド用ボタン17と、係止溝12₂に引っ掛け維持し、前記スライドボタン17が押されることにより、当該係止溝12₂から外れるように構成された弾性体構造の固定バネ18と、当該板片12を1枚ずつセットするための板片ガイド19と、ケース13内に收容されている板片12の一方を固定するための固定ストッパー20と、他の一方を押して固定させるバネ付きストッパー21と、收容された板片12を板片ガイド19に送り出す弾性体としての押出バネ22とから構成されている。

【0025】

当該注射針離脱器具1を使用するには、図6(b)、(c)に示すように、板片投入口14からケース13に、あらかじめ板片12を数十個入れて、板片投入口蓋15をすると、ケース13内に設けられた押出バネ22により、当該板片12は、板片12b、12cの位置まで送られる。そして、当該ケース13に設けられたスライド用ボタン17をE方向へスライドさせて押すと、最初の1枚目の板片12は、係止溝12₂に板片固定バネ18が引っ掛かり、所定位置で支持固定される。

【0026】

そこで、前記先端の切り欠き部12₁に注射器10の注射針受け口8にからめて、そこから注射針9を離脱する方向に力を加えて注射針9を離脱させ、離脱した注射針9は、前述の方法(図2(a)、(b)参照)と同様にして、廃棄箱30に收容する。

つぎに、注射針9が、離脱した後は、スライド用ボタン17をF方向へ移動させることにより、当該板片12の係止溝12₂が、前記固定バネ18から外れて、また、次の板片12bが板片12を押し出して、使用後の板片12は、廃棄箱30に收容され、未使用の新しい板片12bが、所定のセット位置にセットされるものである。

【0027】

このように、板片12は、押出バネ22によって順次板片ガイド19に送り出され、所定の位置にセットされて、絶えず、未使用の状態が確保されるものである。このようにすることにより、万が一、注射針9が感染血液によって汚染されたとしても、離脱器具自体を使い捨てにしますので、このような治具を用いての感染を完全に防ぐことができる。

なお、上記した使用済み注射針離脱器具の第四の変形例では、板片12に係止溝12₂を施して板片固定バネ18に係止させたが、板片固定バネ18を板片固定突起部とし、これに勘合する係止穴を設けて当該板片12に係止するようにしてもよい。

【0028】

つぎに、本考案に係る他の一実施例について説明する。

図7に示すように、本考案に係る他の一実施例である使用済み注射針離脱器具24は、規格口径を有する不要となった容器（例えば、危険性のない薬品の空瓶・ペットボトル等）23に、嵌合可能な蓋体25a、25bと、この蓋体25a、25bに施された当該注射針9が挿入可能な4mm以上の廃棄穴26と、この廃棄穴26に、さらに施された4mmのU字型の切り欠き部27とで構成されているものである。

【0029】

なお、当該廃棄穴26に施されたU字型の切り欠き部27は、1箇所でもよいし、廃棄穴26から放射状に複数箇所に施してもよいものである。

また、当該容器23に取り付ける蓋体25a、25bは、図8（a）に示すように、螺締するスクリュー式の蓋体25aでもよいし、あるいは、図8（b）に示すように、蓋体の側面の複数箇所に切り込みを施し、その側面部分の弾性力により当該容器の口に固定するはめ込み式の蓋体25bとしてもよいものである。

【0030】

上記した使用済み注射針離脱器具24を用いて、注射器10から注射針9を離脱する使用方法が、図9に示してある。

まず、図9（a）に示すように、規格口径を有する容器23に使用済み注射針離脱器具24を装着しておく。そして、使用済みの注射器10の注射針9を使用

済み注射針離脱器具24の廃棄穴26、に注射針9の基部9aまで挿入させて、注射針9の基部9aが嵌合された注射器10に設けられた注射針受け口8の側面を、当該切り欠き部27にはめ込む。

【0031】

つぎに、図9(b)に示すように、注射器10に設けられた指用つまみ10aを支点として注射器10を引く、あるいは、当該使用済み注射針離脱器具24を装着した容器23を引くと、使用済みの注射針9は、注射器10の注射針受け口8から外れる。この外れた注射針9は、当該使用済み注射針離脱器具24を固定した容器23のなかに收容されるものである。

なお、上記した容器23が誤って転倒する、あるいは、治療台から落下した際に、收容された当該注射針9が当該容器23からの逆出を防止するため、図10に示すように、当該使用済み注射針離脱器具24に、さらに覆い蓋28を設けるようにしてもよい。

【0032】

【考案の効果】

以上説明したように、使用済みの注射器10から注射針9を取り外す際に、使用済み注射針離脱器具1、24を用いるようにしたため、医師等は、使用済みの注射針9を直接手で触れることがなくなり、誤って医師等の人体等に刺さるといふ事故を防ぐことができ、傷を負ったり、感染性疾病に感染する危険性を回避することができるものである。

【0033】

また、簡易な構成であるため、この注射針離脱器具は、低コストで製造、販売することができ、また、病院等で不要となった空瓶等の容器に装着して、いたる所に設置、使用することができるものであり、この面からも、感染性疾患の血液を媒体とする感染を防止することに寄与するものである。

また、病院等の廃物を再利用するので、医師等の安全性を確保するとともに、資源の再利用として非常に優れたものである。

Title of the Prior Art

Japanese Registered Utility Model Publication No.3030234,

Date of Publication: October 22, 1996

Concise Statement of Relevancy

Translation of Paragraphs [0028] (lines 2-7),
[0030] (lines 4-7), and [0031] (lines 1-4)

[0028] With reference to figure 7, a used injection needle separation instrument 24 as another embodiment of this invention comprises a lid 25a (25b) which can fit an unwanted container having a standardized aperture diameter (e.g., an empty bottle for a nonhazardous chemical, a plastic bottle, or the like), a 4mm or larger disposal hole 26 formed in the lid 25a (25b), into which an injection needle 9 can be inserted, and 4mm U-shaped notches 27 formed extending from the disposal hole 26.

[0030] Initially, as shown in figure 9(a), the used injection needle separation instrument 24 is attached to the container 23 having the standardized aperture diameter. Then, the injection needle 9 of the used injector 10 is inserted in the disposal hole 26 of the used injection needle separation instrument 24 up to a base portion of the injection needle 9, and a side surface of an injection needle socket 8 in which the base portion 9a of the injection needle 9 is inserted, is fitted to the notch 27.

[0031] Next, as shown in figure 9(b), the injector 10 is pulled with a flange for finger 10a of the injector 10 as a supporting point, or the container 23 to which the used injection needle

separation instrument 24 is attached is pulled, and thereby the used injection needle 9 is separated from the injection needle socket 8 of the injector 10.